

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kandang yang nyaman adalah salah satu kunci pendukung pertumbuhan dan produktivitas yang optimal. Di dalam kandang ini semua kebutuhan untuk tumbuh harus tersedia, di antaranya sistem ventilasi udara yang baik, suhu dan kelembaban udara yang optimal serta air minum dan ransum yang cukup dan berkualitas. Sebagian besar panas di dalam kandang dihasilkan oleh ayam terutama saat fase produksi dan sisanya panas dari atap, dinding bangunan, serta lampu. Kandang berfungsi antara lain untuk berlingkungan ternak dari panas dan hujan, dan mempermudah tatalaksana dan untuk melindungi bahaya dari predator. Suhu dan kelembaban udara sangat berpengaruh terhadap produktivitas, karena suhu dan kelembaban menentukan tingkat kenyamanan bagi ayam (Prasetyo, 2018).

Di Indonesia ada 2 tipe kandang pemeliharaan yaitu *open house* dan *closed house*. Kandang *open house* atau kandang komersil yang masih banyak di Indonesia, merupakan tipe kandang terbuka dimana kondisi kandang tergantung kondisi alam dan kita tidak bisa mengontrol suhu dan kelembabannya). Sedangkan Kandang tipe *closed house* didesain untuk membatasi adanya kontak dengan lingkungan, diatur suhu, kelembaban dan segala macam hal yang dapat membuat ayam menjadi nyaman. Sistem pemeliharaan seperti ini akan memberikan dampak besar pada efisiensi pakan yang jauh lebih baik dibanding kandang ayam sistem terbuka (Ramadhani, 2017; Simanjuntak, 2018).

Keseragaman yang baik pada ayam pembibit fase grower yaitu >85%, keseragaman yang baik dalam suatu perusahaan akan menyebabkan ayam memiliki bobot badan, kerangka tubuh dan kedewasaan kelamin yang sama dalam suatu kandang (Medion, 2020). Keseragaman tersebut bisa tercapai karena semakin seragamnya kondisi lingkungan mikro di dalam kandang sehingga ayam akan merasa nyaman di seluruh area dalam kandang. Sebaran ayam di kandang *closed house* yang semakin menyebar rata maka akan berdampak terhadap kondisi pertumbuhan ayam broiler karena akses untuk mendapatkan pakan dan

minum (*feeder space* dan *water space*) juga seragam. (Medion, 2023). Berdasarkan observasi peneliti di kandang *closed house*, keseragaman dan bobot badan masih sulit dicapai karena sebaran ayam pada baterai belum merata dan kebutuhan ruang terutama pada ruang tempat pakan (*feeder space*) setiap ayam terlalu sempit, sehingga menyebabkan agresi dan persaingan antar ayam.

*Feeder space* adalah parameter penting dalam manajemen dan fasilitas produksi unggas. *Feeder space* yang tidak mencukupi dapat menyebabkan persaingan atau agresi di antara hewan, yang akan berdampak buruk pada kesejahteraan mereka (Sirovnik, et al 2018). Kebutuhan *feeder space* harus mengasumsikan bahwa semua unggas memiliki ruang yang cukup sehingga dapat makan secara bersamaan. *Feeder space* yang tidak mencukupi dapat menyebabkan masalah keseragaman karena burung yang pemalu kalah bersaing dengan pemakan yang agresif. Namun, dengan *feeder space* yang berlebihan, mungkin tidak ada cukup pakan untuk didistribusikan ke seluruh sistem (Bryant, 2021).

## **1.2 Perumusan Masalah**

1. Apakah *feeder space* yang berbeda *berkorelasi* (berhubungan) terhadap bobot badan ayam petelur fase *grower*?
2. Apakah *feeder space* yang berbeda *berkorelasi* (berhubungan) terhadap keseragaman ayam petelur fase *grower*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui hubungan *feeder space* yang berbeda terhadap penambahan bobot badan ayam petelur fase *grower*.
2. Mengetahui hubungan *feeder space* yang berbeda terhadap keseragaman ayam petelur fase *grower*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai sumber informasi riset dan pengalaman secara langsung pemeliharaan ayam di kandang sistem *closed house*.

2. Sebagai informasi peneliti lain yang menggunakan bahasan yang sama.
3. Menambah *skill* dan wawasan penulis secara khusus dan mahasiswa secara umum.
4. Syarat untuk memenuhi gelar sarjana di Universitas Islam Balitar Blitar.
5. Mengetahui kondisi sebagai informasi untuk mengetahui hubungan *feeder space* yang berbeda terhadap bobot badan dan keseragaman ayam petelur fase grower kandang baterai di kandang Slorok *Farm*.

### 1.5 Kerangka Pikir

Produktivitas ayam petelur selain dipengaruhi oleh faktor genetik juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Salah satu faktor lingkungan yang penting diperhatikan adalah manajemen pemeliharaan, terutama menentukan tingkat kepadatan kandang. Penyediaan ruang kandang yang nyaman dengan tingkat kepadatan yang sesuai berdampak pada performa produksi yang akan dicapai. Menurut Fadilah dan Fatkhuroji (2013), standar kepadatan ayam petelur grower ideal adalah 15 kg/m<sup>2</sup> atau setara dengan 6-8 ekor ayam pedaging dan 12-14 ekor m<sup>2</sup> ayam petelur grower (pullet). Hal ini berbeda dengan Astuti (2009), bahwa kepadatan kandang ayam petelur fase grower adalah 6-8 ekor m<sup>2</sup>. Selain itu, menurut Rasyaf (2005), kepadatan kandang ayam petelur saat masa grower adalah 8 ekor m<sup>2</sup>, Sedangkan kondisi kepadatan kandang di lapangan atau di peternakan umumnya menggunakan kepadatan kandang 7-8 ekor m<sup>2</sup> (Gustiraa, 2015). Kepadatan yang tinggi memiliki efek negatif yaitu stress sebagai akibat suhu dan kelembaban yang tinggi, serta sirkulasi udara yang buruk, dan timbul sifat kanibalisme. Suhu lingkungan yang tinggi selama pemeliharaan menyebabkan konsumsi pakan rendah sehingga bobot badan akhir optimal tidak tercapai (Salam, 2013).

Kepadatan kandang adalah kemampuan kandang untuk menampung jumlah ayam dalam luas lantai kandang 1m<sup>2</sup> (Iskandar, Setyaningrum dan Imam, 2009). Standar kepadatan ayam petelur grower yang ideal adalah 15kg/m<sup>2</sup> atau setara dengan 6-8 ekor ayam pedaging dan 12-14 ekor m<sup>2</sup> ayam petelur grower (pullet) (Suprijatno, Atmomarsono dan Kartosudjono, 2005). Ukuran luas kandang yang disediakan tergantung dari beberapa faktor seperti jenis kandang, ukuran ayam, suhu, lingkungan serta keadaan ventilasi. Mench and Hughes (2004) menyatakan bahwa luas lantai yang direkomendasikan oleh European

Commission untuk ayam lokal ukuran sedang adalah 45 cm<sup>2</sup> /ekor. Penelitian Iskandar dkk. (2009) menyatakan bahwa kepadatan kandang 8 ekor/405cm<sup>2</sup> yang setara dengan 506cm<sup>2</sup>/ekor pada ayam Wareng-Tangerang dara memberikan ruang yang cukup nyaman untuk hidup berproduksi secara optimal (Putri., 2017).

Sistem kandang sangat penting untuk menunjang produktivitas ayam fase *grower*, karena pada dasarnya kandang berfungsi sebagai tempat perlindungan ayam dari cuaca, mencegah dan melindungi ayam dari penyakit, menjaga keamanan dan kenyamanan ayam serta memudahkan proses pemeliharaan. Rasa nyaman (*comfortable*) ternak dalam kandang dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti suhu, kelembaban, tingkat kepadatan ternak dan jenis lantai kandang yang dipergunakan (Umam dkk., 2015). Kenyamanan ayam juga dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan pada penerapan tempat pakan dan minum guna memenuhi kebutuhan hidup ayam, apabila kebutuhan hidup ayam tidak seragam hal ini berdampak juga pada ketidakseragaman (heterogenitas) bobot badan.

Dampak negatif dari heterogenitas ayam adalah ayam yang lebih berat memiliki keunggulan dalam persaingan pakan dan minuman. Akibatnya, ayam-ayam yang berbobot lebih ringan tertinggal. Agar keseragaman bobot badan ayam *grower* meningkat perlu adanya evaluasi pemeliharaan salah satunya *feeder space*. Pada masa pertumbuhan (*grower*), pertumbuhan dan keseragaman perlu dikontrol karena berkaitan dengan sistem reproduksi dan produksi ayam sebelum memasuki fase bertelur. Tingkat keseragaman yang tinggi dapat tercapai apabila kepadatan kandang selalu terkontrol dan distribusi pakan yang merata dengan memperhatikan *feeder space* dan *drinking space*, minimnya penyakit serta suhu dan kelembaban yang terkontrol (Kolanszyk dan Meijerhof, 2004)

*Feeder space* adalah ruang kosong agar ayam dapat mengkonsumsi pakan, dapat dihitung dengan cara panjang talang pakan (*trough*) dibagi jumlah ayam. (Nufus, 2016). *Feeder space* di kandang lima sebesar 15 ekor/meter talang pakan. Artinya setiap satu meter talang pakan dapat memuat pakan untuk 15 ekor ayam. Kandang lima menggunakan sistem kandang baterai yang diisi 18 ekor ayam dan panjang 120cm disetiap baterai, *feeder space* dapat dihitung dengan cara panjang *trough* setiap baterai dibagi jumlah ayam sehingga diperoleh *feeder space* sebesar 6,7cm/ekor. Standart minimum kebutuhan ruang *feeder* untuk umur 5-10 minggu 8cm/ekor, dan umur 10-15 minggu 10cm/ekor (Aviagen, 2023). Sehingga

penelitian ini menggunakan *feeder space* 6,7cm/ekor sebagai kontrol dan 10cm/ekor sebagai eksperimen.

## **1.6 Hipotesis**

Terdapat hubungan antara bobot badan dan keseragaman pada *feeder space* yang berbeda dalam kandang baterai sistem *closed house*